

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA KELAS 2 DI SDN GEBANG RAYA 1 KOTA TANGERANG

Oleh :

Cut Dihe Zayhaqqi Ali¹⁾, Moh Zamroni²⁾, Een Unaenah³⁾

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan , Universitas Muhammadiyah Tangerang

¹email: cutdiheza2002@gmail.com

²email: zamroniumt@gmail.com

³email: eenuna@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 23 Agustus 2025

Revisi, 17 November 2025

Diterima, 14 Desember 2025

Publish, 15 Januari 2026

Kata Kunci :

Contextual Teaching Contextual Teaching, CTL, Konsep Matematika.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep menggunakan model Contextual Teaching and Learning pada siswa-siswi kelas 2 SDN Gebang Raya 1 Kota Tangerang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode penelitian quasi eksperimen dengan jenis nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas 2 SDN Gebang Raya 1 Kota Tangerang, yang berjumlah 59 siswa, dengan pengambilan sampel 2 kelas yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes, interview (wawancara), dokumentasi, dan observasi. Soal pretes dan posttes yang akan diujikan terbukti memiliki reliabilitas yang kuat karena lebih besar dibandingkan dengan 0,349. Pada uji hipotesis t data posttes kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai thitung lebih besar dibandingkan dengan nilai ttabel atau $13,176 > 1,671$. Maka keputusan yang diambil H1 diterima dan H0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat perbedaan pemahaman konsep Matematika menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada siswa kelas 2 SDN Gebang Raya 1 Kota Tangerang.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Corresponding Author:

Nama: Cut Dihe Zayhaqqi Ali

Afiliasi: Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: cutdiheza2002@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam membentuk generasi yang mampu menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagaimana ditegaskan dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003. Salah satu mata pelajaran yang sangat esensial adalah matematika karena menjadi dasar penalaran, berpikir logis, dan pemecahan masalah. Namun, banyak siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep matematika, menganggapnya sulit, serta cenderung pasif dalam belajar. Hasil observasi dan pra-tes di kelas 2E SDN Gebang Raya 1 menunjukkan sebagian siswa belum mampu

memahami materi bilangan dengan baik; dari 32 siswa terdapat 13 siswa (24%) yang belum mencapai hasil optimal.

Hal ini menegaskan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan menarik. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah penggunaan model Contextual Teaching and Learning (CTL) yang mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata, melibatkan siswa secara aktif, dan mendorong kemandirian belajar. Dengan CTL, siswa diharapkan lebih termotivasi, mudah memahami konsep matematika, serta memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Berdasarkan permasalahan tersebut,

peneliti mengangkat judul: “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas 2 di SDN Gebang Raya 1.”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gebang Raya 1 Tangerang, karena ditemukan permasalahan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas 2. Waktu penelitian berlangsung mulai dari pengajuan judul Juli 2023 hingga ujian skripsi Maret 2025.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain Quasi Experimental Nonequivalent Control Group Design. Kelas 2E dijadikan kelas eksperimen dengan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL), sementara kelas 2B sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Populasi penelitian berjumlah 59 siswa, sekaligus menjadi sampel dengan teknik sampling jenuh.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes (pretes dan postes), non-tes (observasi), wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan disusun dalam bentuk kisi-kisi soal, rubrik penilaian, serta klasifikasi hasil belajar. Validitas instrumen diuji dengan Product Moment Pearson dan uji ahli (face validity), sementara reliabilitas diuji menggunakan Cronbach's Alpha.

Variabel terikat adalah pemahaman konsep matematika, sedangkan variabel bebas adalah pembelajaran CTL. CTL melibatkan tujuh komponen utama seperti konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik.

Analisis data dilakukan dengan statistika deskriptif (distribusi frekuensi, histogram, poligon, ogive, ukuran pemusatan dan penyebaran data) serta uji prasyarat (uji normalitas, uji homogenitas). Uji hipotesis menggunakan uji t independen untuk melihat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Pretes Kelas Kontrol dan Eksperimen

a. Data Pretes Kelas Kontrol

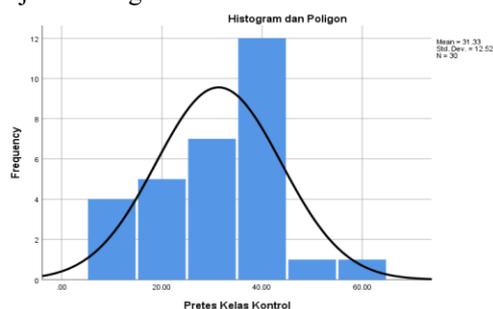
Data pretes diambil dari hasil tes siswa sebelum perlakuan penelitian. Pretes diberikan kepada kelas 2B (kontrol/variabel Y) dengan jumlah 27 siswa. Hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kumulatif, yang menggambarkan interval nilai serta frekuensi capaian siswa pada saat pretes.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Pretes Kelas Kontrol (Variabel Y)

Pretes Kelas Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.00	4	13.3	13.3	13.3
	20.00	5	16.7	16.7	30.0

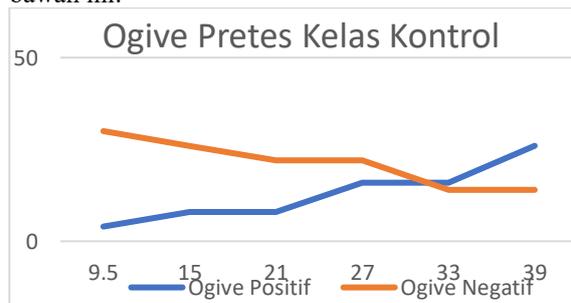
	30.00	7	23.3	23.3	53.3
	40.00	12	40.0	40.0	93.3
	50.00	1	3.3	3.3	96.7
	60.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

masing-masing 1 siswa (3,3%) yang memperoleh nilai 50,00 dan 60,00. Secara keseluruhan, lebih dari 93% siswa mendapatkan nilai 40,00 ke bawah, dengan nilai tertinggi 60,00 dan terendah 10,00. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam kelas kontrol cenderung rendah hingga menengah, sehingga dibutuhkan intervensi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Adapun untuk diagram penulis sajikan sebagaimana di bawah ini:



Gambar 1 Histogram Nilai Pretes Kelas Kontrol

Adapun untuk lebih jelasnya penulis sajikan data distribusi frekuensi dalam bentuk ogive di bawah ini:



Berdasarkan hasil analisis ogive, terlihat bahwa garis potong antara ogive positif dan negatif bertemu pada titik yang sama, yaitu pada titik tengah sekitar angka 33. Hal ini mengindikasikan bahwa distribusi data pretes kelas kontrol cenderung mendekati normal. Selanjutnya, hasil perhitungan statistik dengan bantuan aplikasi SPSS V.25 menunjukkan ringkasan nilai pretes kelas kontrol, meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul), serta simpangan baku. Detail lengkap dari hasil perhitungan tersebut disajikan dalam tabel pada bagian lampiran penelitian.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Pretes Kelas Kontrol (Variabel Y)

Statistics		
Pretes Kelas Kontrol		
N	Valid	30

	Missing	0
Mean		31.3333
Std. Error of Mean		2.28606
Median		30.0000
Mode		40.00
Std. Deviation		12.52125
Variance		156.782
Minimum		10.00
Maximum		60.00
Sum		940.00

Diketahui nilai rata-rata siswa kelas kontrol (variabel Y) sebesar 31.33 nilai terendah sebesar, nilai tertinggi dan simpangan baku 12.52.

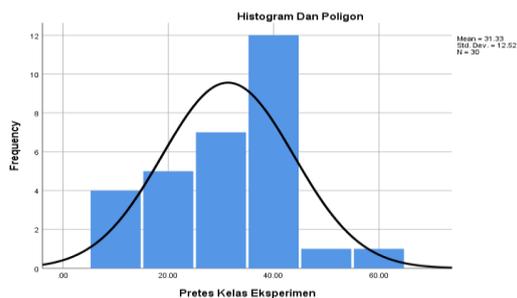
b. Data Pretest Kelas Eksperimen

Data pretes kelas eksperimen diperoleh dari hasil tes awal yang diberikan kepada siswa kelas 2E sebanyak 32 orang sebelum dilaksanakannya perlakuan penelitian. Hasil pretes ini kemudian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi kumulatif, yang menggambarkan sebaran nilai siswa pada interval tertentu. Distribusi tersebut bertujuan untuk menunjukkan kecenderungan capaian awal siswa pada kelas eksperimen (variabel X) sebelum intervensi pembelajaran dilakukan, sekaligus menjadi dasar perbandingan dengan hasil pascaperlakuan.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Pretes Kelas Eksperimen (Variabel X)

Pretes Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0.00	4	13.3	13.3	13.3
	0.00	5	16.7	16.7	30.0
	0.00	7	23.3	23.3	53.3
	0.00	12	40.0	40.0	93.3
	0.00	1	3.3	3.3	96.7
	0.00	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

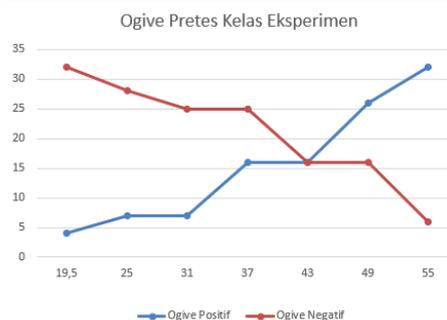
Berdasarkan tabel distribusi frekuensi pretes kelas eksperimen, dari total 32 siswa terlihat bahwa mayoritas nilai terkonsentrasi pada rentang rendah hingga menengah. Nilai yang paling banyak diperoleh adalah 40 dengan jumlah 12 siswa (40%), diikuti oleh nilai 30 dengan 7 siswa (23,3%), kemudian nilai 20 dengan 5 siswa (16,7%), dan nilai 10 dengan 4 siswa (13,3%). Sementara itu, hanya sedikit siswa yang mencapai nilai tinggi, yaitu masing-masing 1 siswa (3,3%) pada nilai 50 dan 60. Secara keseluruhan, distribusi ini menunjukkan bahwa lebih dari 93% siswa memperoleh nilai 40 ke bawah. Dengan demikian, kemampuan awal kelas eksperimen dapat dikatakan masih rendah hingga menengah, sehingga intervensi pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.



Gambar 2 Histogram Nilai Pretes Kelas Eksperimen

Adapun untuk lebih jelasnya penulis sajikan data distribusi frekuensi dalam bentuk ogive di bawah ini:

Posttes Kelas Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40.00	5	18.5	18.5	18.5
	50.00	10	37.0	37.0	55.6
	60.00	10	37.0	37.0	92.6
	70.00	1	3.7	3.7	96.3
	80.00	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	



Berdasarkan analisis ogive pada data pretes kelas eksperimen, terlihat bahwa garis potong antara ogive positif dan ogive negatif berada pada titik yang sama, yaitu di titik tengah sekitar angka 43. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi nilai pretes kelas eksperimen cenderung mendekati normal. Selanjutnya, hasil perhitungan statistik menggunakan aplikasi SPSS V.25 menunjukkan ringkasan data berupa nilai terendah, nilai tertinggi, mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul), serta simpangan baku. Seluruh hasil perhitungan detail tersebut disajikan dalam tabel yang tercantum pada lampiran 119 penelitian.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Pretes Kelas Eksperimen (Variabel X)

Statistics		
Pretes Kelas Eksperimen		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		31.3333
Std. Error of Mean		2.28606
Median		30.0000
Mode		40.00
Std. Deviation		12.52125
Variance		156.782
Minimum		10.00
Maximum		60.00
Sum		940.00

Diketahui nilai rata-rata siswa kelas eksperimen (variabel X) sebesar 31.3333 nilai terendah sebesar 10, nilai tertinggi dan simpangan baku 12.52125.

Data Posttes Kelas Kontrol dan Eksperimen

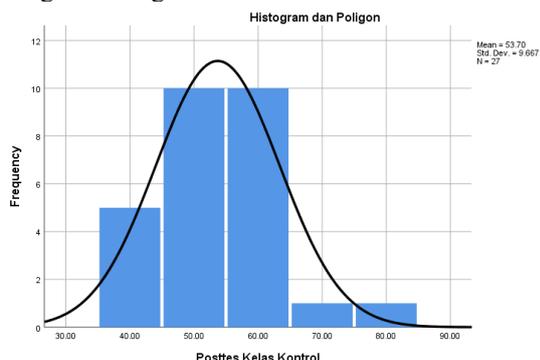
a. Data Posttes kelas Kontrol

Data posttes diperoleh dari hasil tes yang diberikan setelah perlakuan penelitian selesai dilaksanakan. Tes ini diberikan kepada kelas 2B sebagai kelas kontrol (variabel Y) dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang. Hasil posttes kemudian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi kumulatif untuk menggambarkan sebaran nilai yang diperoleh siswa pada interval tertentu. Penyajian distribusi ini bertujuan untuk melihat perkembangan capaian hasil belajar siswa setelah perlakuan dilakukan, serta menjadi dasar perbandingan dengan hasil pretes maupun dengan kelas eksperimen (variabel X).

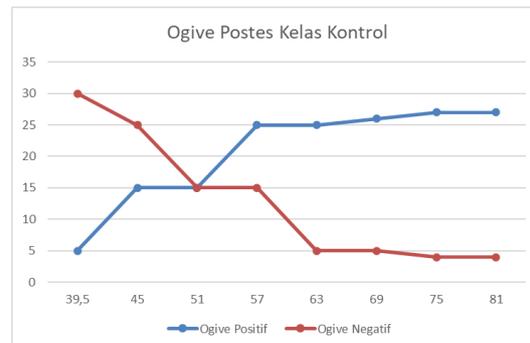
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Posttes Kelas Kontrol (Variabel Y)

Posttes Kelas Kontrol				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40.00	5	18.5	18.5
	50.00	10	37.0	55.6
	60.00	10	37.0	92.6
	70.00	1	3.7	96.3
	80.00	1	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0

Berdasarkan hasil posttes kelas kontrol yang diikuti oleh 27 siswa, terlihat bahwa skor yang paling banyak muncul adalah 50,00 dan 60,00, masing-masing diperoleh oleh 10 siswa atau 37,0%. Nilai 40,00 dicapai oleh 5 siswa (18,5%), sementara skor lebih tinggi yakni 70,00 dan 80,00 hanya diperoleh masing-masing oleh 1 siswa (3,7%). Secara keseluruhan, 92,6% siswa memperoleh nilai pada kategori 60,00 ke bawah, sedangkan hanya 7,4% yang mampu melampaui skor tersebut. Nilai terendah yang dicapai adalah 40,00, sedangkan nilai tertinggi adalah 80,00. Dibandingkan dengan hasil pretes, capaian ini menunjukkan adanya peningkatan, meskipun distribusi nilai tetap didominasi oleh kategori sedang.



Adapun untuk lebih jelasnya penulis sajikan data distribusi frekuensi dalam bentuk ogive di bawah ini:



Berdasarkan analisis ogive pada hasil posttes kelas kontrol, terlihat bahwa garis potong antara ogive positif dan ogive negatif bertemu pada titik yang sama, yaitu di titik tengah sekitar angka 51. Hal ini mengindikasikan bahwa distribusi nilai posttes kelas kontrol cenderung mendekati normal. Selanjutnya, perhitungan statistik menggunakan aplikasi SPSS V.25 menghasilkan ringkasan nilai berupa skor terendah, skor tertinggi, mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul), serta simpangan baku. Hasil perhitungan tersebut disajikan secara rinci pada tabel yang tercantum dalam lampiran 118 penelitian.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Posttes Kelas Kontrol (Variabel Y)

Statistics		
Posttes Kelas Kontrol		
N	Valid	27
	Missing	0
Mean		53.7037
Std. Error of Mean		1.86038
Median		50.0000
Mode		50.00 ^a
Std. Deviation		9.66681
Variance		93.447
Range		40.00
Minimum		40.00
Maximum		80.00
Sum		1450.00

Diketahui nilai rata-rata siswa kelas kontrol (variabel Y) sebesar 53.7037 nilai terendah sebesar 10, nilai tertinggi dan simpangan baku 9.66681

b. Data Posttes Kelas Eksperimen

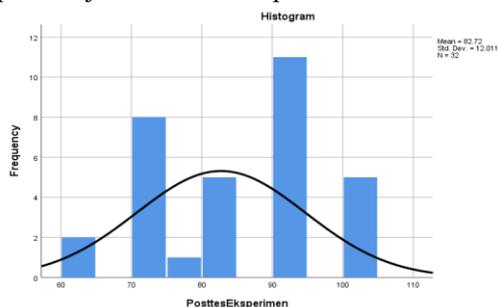
Data posttes diperoleh dari hasil tes siswa kelas eksperimen (variabel X) setelah dilaksanakannya treatment atau perlakuan terhadap objek penelitian. Posttes diberikan kepada kelas 2 E sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Adapun untuk distribusi frekuensi kumulatif nilai pretes kelas eksperimen (variabel X) untuk mengetahui frekuensi interval nilai kelas eksperimen pada saat pretes, penulis sajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Posttes Kelas Eksperimen (Variabel X)

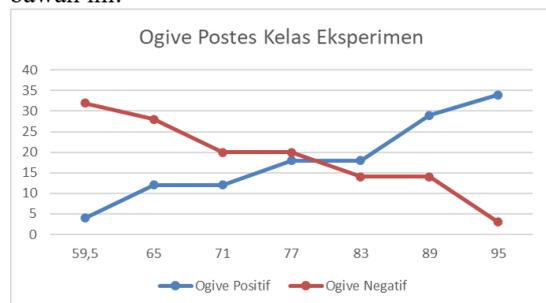
PosttesEksperimen				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	2	6.3	6.3
	70	8	25.0	31.3
	77	1	3.1	34.4
	80	5	15.6	50.0

90	11	34.4	34.4	84.4
100	5	15.6	15.6	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Berdasarkan distribusi hasil postes kelas eksperimen yang diikuti oleh 32 siswa, terlihat bahwa nilai paling dominan diperoleh pada interval 90 dengan jumlah 11 siswa (34,4%). Selanjutnya, nilai 70 menempati urutan kedua dengan 8 siswa (25,0%), diikuti nilai 80 dan 100 yang masing-masing dicapai oleh 5 siswa (15,6%). Sementara itu, nilai 60 hanya dicapai oleh 2 siswa (6,3%), dan nilai 77 oleh 1 siswa (3,1%). Secara umum, distribusi nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor tinggi, dengan lebih dari 75% peserta mencapai nilai 70 ke atas. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran di kelas eksperimen.



Adapun untuk lebih jelasnya penulis sajikan data distribusi frekuensi dalam bentuk ogive di bawah ini:



Berdasarkan analisis ogive pada hasil postes kelas eksperimen, terlihat bahwa garis potong antara ogive positif dan ogive negatif berada pada titik yang sama, yakni pada titik tengah sekitar angka 77. Kondisi ini menunjukkan bahwa distribusi data postes kelas eksperimen cenderung mendekati normal. Selanjutnya, hasil perhitungan statistik menggunakan aplikasi SPSS V.25 memberikan ringkasan nilai penting, meliputi skor terendah, skor tertinggi, mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul), serta simpangan baku. Ringkasan hasil perhitungan tersebut ditampilkan secara rinci pada tabel yang tercantum dalam lampiran 119 penelitian.

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Postes Kelas Eksperimen (Variabel X)

Statistics		
PostesEksperimen		
N	Valid	32
	Missing	0

Mean	82.72
Std. Error of Mean	2.123
Median	85.00
Mode	90
Std. Deviation	12.011
Variance	144.273
Range	40
Minimum	60
Maximum	100
Sum	2647

Diketahui nilai rata-rata siswa kelas eksperimen (variabel X) 82.72 nilai terendah sebesar 70, nilai tertinggi dan simpangan baku 12.011.

Pengujian Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov melalui program SPSS V.25, diperoleh hasil signifikansi (sig) untuk setiap variabel. Kriteria penentuannya adalah apabila nilai sig < 0,05 maka data dikategorikan tidak berdistribusi normal, sedangkan jika nilai sig > 0,05 maka data dikategorikan berdistribusi normal. Hasil perhitungan yang disajikan menunjukkan kondisi distribusi data tiap variabel sesuai dengan ketentuan tersebut, sehingga dapat diketahui apakah data penelitian memenuhi asumsi normalitas atau tidak.

Tabel 9 Hasil Uji Normalitas Data Uji Kolmogorov-Smirnov software Spss v.25

	Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
PretesKontrol	.192	27	.012
PosttesKontrol	.205	27	.005
PretesEksperimen	.201	27	.006
PosttesEksperimen	.196	27	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa data pretes dan postes baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki nilai sig > 0,05 atau pretes kelas kontrol, pretes kelas eksperimen 0,05 > 0,012. Maka dapat disimpulkan kelompok data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan dengan Levene's Statistic menggunakan program SPSS V.25, tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui apakah varians data dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen bersifat homogen atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka kedua kelompok memiliki varians yang homogen, sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka varians antar kelompok tidak homogen. Hasil perhitungan yang tercantum pada tabel uji homogenitas menunjukkan tingkat kesamaan varians antar kelompok, sehingga dapat menjadi dasar dalam menentukan kelayakan penggunaan uji statistik parametrik pada tahap pengujian hipotesis.

Tabel 4. 10 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data Pretes Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen Uji Levene's Test

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasi	Based on Mean	.264	1	57	.609
	Based on Median	.291	1	57	.592

	Based on Median and with adjusted df	.291	1	56.597	.592
	Based on trimmed mean	.284	1	57	.596

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa data pretes memiliki nilai signifikansi 0,596, lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, varians data pretes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dikatakan homogen. Untuk hasil uji homogenitas data posttes kedua kelas, rincian perhitungan disajikan pada tabel berikutnya.

Tabel 11 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data Posttes Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen Uji Levene's Test

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.034	1	57	.854
	Based on Median	.013	1	57	.910
	Based on Median and with adjusted df	.013	1	56.642	.910
	Based on trimmed mean	.050	1	57	.824

Hasil uji homogenitas variabel penelitian diketahui bahwa signifikansi data posttes (tes akhir) dengan nilai sig. 0,824. Dari hasil perhitungan nilai signifikansi data posttes kelas kontrol dan kelas eksperimen lebih besar dari 0,05 ($0,824 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen.

Pengujian Hipotesis

1. Uji t Data Pretes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Uji t pretes dan posttes kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan skor. Kesimpulan penelitian dinyatakan tidak signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan nilai $p < 0,05$. Adapun ringkasan uji t pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 12 Ringkasan Hasil Uji t Independent Data Pretes Kelas Kontrol (Variabel Y) Dan Kelas Eksperimen (Variabel X)

		N	Mean	T_{hitung}	T_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Pretes	Kelas Kontrol	59	30.37	4,030	1,671	.000	H1 diterima

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes kelas kontrol sebesar 41,43 dan kelas eksperimen sebesar 43,43. Dengan $t_{hitung} 4,030 > t_{tabel} 1,671$ pada taraf signifikansi 5%, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen pada tahap pretes.

2. Uji t Data Posttes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Uji t pretes dan posttes kelas eksperimen bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan skor setelah diadakannya perlakuan yang berbeda dengan kelas kontrol. Kesimpulan penelitian dinyatakan tidak signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan nilai $p < 0,05$. Adapun ringkasan uji t posttes kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. 13 Ringkasan Hasil Uji t Independent Data Posttes Kelas Kontrol (Variabel Y) Dan Kelas Eksperimen (Variabel X)

		N	Mean	T_{hitung}	T_{tabel}	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Posttes	Kelas Kontrol	59	42.22	13.176	1,671	.000	H1 diterima
	Kelas Eksperimen		82.71	6		.000	

Hasil uji t posttes menunjukkan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 51,79 dan kelas eksperimen sebesar 82,71, dengan selisih rata-rata 40,49. Uji hipotesis menghasilkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($13,176 > 1,671$) serta nilai $p < 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Berdasarkan kriteria uji t independen, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada materi bilangan antara siswa yang belajar dengan metode Contextual Teaching and Learning (CTL) dan siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa sebelum dilakukan pembelajaran siswa pada kelas kontrol dan eksperimen diberikan pretes. Kelas kontrol memiliki nilai terendah sebesar 10, nilai tertinggi 60 dengan nilai rata-rata sebesar 30,37. Sedangkan pada kelas eksperimen memiliki nilai terendah 20 dan nilai tertinggi sebesar 100 dengan nilai rata-rata sebesar 43,43. Lalu, setelah itu dilakukan posttes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada hasil belajar siswa, nilai posttes memperoleh nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80 dengan rata-rata 42,22 untuk kelas kontrol. Sedangkan, untuk kelas eksperimen memperoleh nilai terendah sebesar 40 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata sebesar 82,71.

Selanjutnya hasil uji hipotesis t data pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} atau $4,030 > 1,671$. Maka keputusan yang diambil H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat perbedaan media kartu bergambar terhadap kemampuan membaca pemahaman antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada tahap pretes. Sedangkan hasil uji hipotesis t data posttes kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar dibandingkan nilai t_{tabel} atau $13,176 > 1,671$. Maka keputusan H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat perbedaan kemampuan membaca pemahaman menggunakan media kartu bergambar siswa kelas eksperimen.

Pada hipotesis yang telah dirumuskan menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) antara kelas yang menggunakan pembelajaran biasa dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Senada dengan Romli, (2022) *Contextual Teaching and Learning* sendiri adalah konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang

diajarkannya dan situasi dunia nyata serta mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya. Menurut Umami et al., (2024) Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa dalam meresapi ide-ide matematika, maknanya siswa harus memahami betul akan konsep yang dipelajari bukan hanya sekedar menghafal, sehingga dapat menerapkannya pada suatu persoalan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan beberapa keterbatasan selama pelaksanaan pembelajaran Matematika menggunakan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai berikut:

1. Kurangnya rasa kepercayaan diri siswa pada saat membaca materi menggunakan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di depan kelas.
2. Pada kelas kontrol yang menggunakan media ceramah membuat siswa lebih mudah merasa jenuh dan kesulitan fokus dalam pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SDN Gebang Raya 1 Kota Tangerang, dengan menerapkan desain penelitian yang melibatkan kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai kelompok perbandingan, ditemukan bahwa penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman membaca siswa kelas 2 dalam mata pelajaran Matematika, khususnya pada materi bilangan dan satuan. Hasil uji hipotesis data posttest dengan uji t independen menunjukkan perolehan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar dan kelas eksperimen 42,22 terdapat selisih sebesar 82,71 lebih tinggi nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diberi perlakuan (treatment). Selain itu, diperoleh nilai thitung > ttabel atau $13,176 > 1,671$. Maka disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat perbedaan hasil belajar Matematika menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa kelas 2 SDN Gebang Raya 1 Kota Tangerang.

5. REFERENSI

Aminah et al., 2022; Bani et al., 2023; Buyung et al., 2022; Ester et al., 2023; Fatikasari et al., 2024; Hasan, 2022; Irwan & Hasnawi, 2021; Konsep et al., 2024; Larasati et al., 2023; Lu'luilmaknun et al., 2021; Mamartohiroh et al., 2020; Mega & Faisal Madani, 2023; Muslihah & Suryaningrat, 2021; Pasaribu et al., 2024; Pitaloka et al., 2021; Qoriah et al., 2023; Radiusman, 2020; Romli, 2022; Sadewo et al., 2022; Sahbuki Ritonga, 2023;

Sambonu & Hardi, 2024; Santoso et al., 2021; Sofiyani & Yudhanegara, 2024

Aminah, A., Hairida, H., & Hartoyo, A. (2022). Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8349–8358.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3791>

Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166–4173. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2149>

Aqsa, M. D., Nurhaswinda, & Hidayat, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal Cerita Matematika dalam Materi Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit. *JOTE Journal On Teacher Education*, 2(2), 9–16.

Bani, K., Melki Imamastrri Puling Tang, Nehemia Fanpada, Yulia Jemau, Meri Sarah Padamani, & Paulina Da Silva. (2023). Observasi Dampak Pelebaran Jalan Terhadap Kondisi Alam Di Sekitar Bukit Tirtifui di Desa paillelang, Kecamatan Alor Barat Daya, Kabupaten Alor. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 1(4), 255–265. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i4.457>

Buyung, B., Wahyuni, R., & Mariyam, M. (2022). Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sd 14 Semperiuk a. *Journal of Educational Review and Research*, 5(1), 46. <https://doi.org/10.26737/jerr.v5i1.3538>

Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., Mangolo, A. E. M., Bawole, R., Mamonto, S., Guru, P., Dasar, S., Pendidikan, I., & Psikologi, D. (2023). Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di SD Gmim II Sarongsong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967–973. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10421051>

Fatikasari, A. H., Purwandari, S., & Triana, P. M. (2024). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together (NHT). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1544–1554. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2964>

Hasan, H. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada STMIK Tidore Mandiri. *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer)*, 2(1), 23–29. <http://ejournal.stmik-tm.ac.id/index.php/jurasik/article/view/32>

Irwan, I., & Hasnawi, H. (2021). Analisis Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar PPKn di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu*

- Pendidikan, 3(1), 235–245.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.343>
- Konsep, P., Siswa, P., Di, K., & Kota, S. D. (2024). Penggunaan Papan Pintar Untuk Meningkatkan. 5(3), 5503–5508.
- Larasati, N. J., Bella, S., Nurhijatina, H., & Shaleh. (2023). Ranah Psikomotorik Dalam Konteks Pendidikan : Teknik Dan Instrumen Asesmen Yang Efektif. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(5), 3256–3273.
- Lu'luilmaknun, U., Salsabila, N. H., & Tyaningsih, R. Y. (2021). Faktor-Faktor Afektif Yang Mempengaruhi. *Mathematic Education And Application*, 03(2), 17–24.
- Mamartohiroh, S., Muhandaz, R., & Revita, R. (2020). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMP/MTs. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 46–58.
<https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i01.524>
- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(1), 1–10.
<https://doi.org/10.22460/jpp.v1i1.10356>
- Mega, A. M. P., & Faisal Madani. (2023). Analisis Assesmen Autentik Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 778–788.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5659>
- Melisari, M., Septihani, A., Chronika, A., Permaganti, B., Jumiaty, Y., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman konsep Matematika Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 172–182.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.182>
- Muhaimin, F. A., Fajriyah, K., & Saputro, B. A. (2022). Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Hasil Belajar Materi Satuan Waktu Pada Siswa Kelas Ii Semester Ii Sd N 2 Sumpu. *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)*, 8(2), 136–146.
<https://doi.org/10.26877/jp3.v8i2.14490>
- Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 553–564.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.963>
- Pasaribu, F. S., Sipayung, R. F., Pinem, I., & Florentina, N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iii Di Sd Negeri 066650 Medan Kota Tahun Pembelajaran 2023 / 2024. 2, 281–292.
- Pitaloka, D. L., Dimiyati, D., & Purwanta, E. (2021). Peran Guru dalam Menanamkan Nilai Toleransi pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1696–1705.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.972>
- Pratiwi, V., & Octaviana, A. M. (2024). Inovasi Pembelajaran Matematika: Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Konkret untuk Siswa Kelas 2. *Mutiara Pgsd*, 1, 19–29.
https://jurnal.sekawansiji.org/index.php/mutiara_ragsd/article/view/7
- Qorihah, S., Tamyis, & Hasan, M. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah Hidayatul Mubtadiin Jati Agung Lampung Selatan. *Journal on Education*, 5(4), 11454–11461.
<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2086>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1.
<https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Romli, S. (2022). Model Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching Learning) Pada Pelajaran PAI Sebagai Salah Satu Inovasi. *Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 08(02), 2614–0217.
<https://doi.org/10.32923/edugama.v8i2.2590>
- Sadewo, Y. D., Purnasari, P. D., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, Dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika. *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan*, 10(01), 15–28.
<https://doi.org/10.35450/jip.v10i01.269>
- Sahbuki Ritonga. (2023). Rekapitulasi Rata-Rata Data Hasil Wawancara Calon Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al Bukhary Labuhanbatu Tahun 2023. *Tarbiyah Bil Qalam : Jurnal Pendidikan Agama Dan Sains*, 7(2), 1–6.
<https://doi.org/10.58822/tbq.v7i2.158>
- Sambonu, A. Y., & Hardi, O. S. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam Meningkatkan Pemahaman dan Minat Belajar di Sekolah Dasar. 13(4), 5033–5044.
- Santoso, E., Pamungkas, M. D., Rochmad, & Isnarto. (2021). Teori Behaviour (E . Thronidike) dalam Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 4, 174–178.

- <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Simanjuntak, S. S., & Listiani, T. (2020). Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 2 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 134–141.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p134-141>
- Sofiyani, S., & Yudhanegara, M. R. (2024). Pengaruh Pemahaman Konsep Matematis dengan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 14(1), 113.
<https://doi.org/10.33087/dikdaya.v14i1.611>
- Umami, R. R., Utaminingsih, S., & Riswari, L. A. (2024). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbantuan Media ARCA Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 325–333.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2057>
- Widdy. (2020). Penerapan model pembelajaran (CTL) contextual teaching and learning untuk meningkatkan hasil belajar ipa siswa kelas IV sd inpres perumnas uluindano. *Edu Primary Journal : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–13.